

Colofon

De Koerier is een periodiek, uitgebracht door de studievereniging voor Technische Natuurkunde “Johannes Diderik van der Waals”, in samenwerking met de Studenten Onderwijs Organisatie (STOOR). Beide zijn gevestigd aan de faculteit Technische Natuurkunde van de Technische Universiteit Eindhoven.

De Koerier verschijnt zes maal per jaar en is te vinden in de Van-der-Waalskamer.

De Koeriercommissie bestaat uit: Joep van Lieshout (voorzitter), Suze Verbruggen, Thomas Lemmens, Reinier van Mourik, Martin van Mourik, Don van der Drift, René Joosten, René van Bussel, Arjen Monden en Paul Janssen.

Kopij vóór de deadline per e-mail naar koerier@vdwaals.nl.

5^e editie, jaargang 49, juni 2009

De deadline voor Koerier 6 is: 8 juni 2009

Inhoud

2. Redactioneel
3. Scherpe visie
4. Mogen wij even STOOren
10. EDDY Curling
12. Externe Stage Adelaide, Australië
13. Zomertijd
15. Sjak in...
16. H.A.H.A.
18. 10 Niet bepaald grote lichten
25. Puzzel
26. MDE
28. Zeilen door de ruimte
30. Excursie Corus
32. Invloed van licht op mensen
34. There and back again!
36. Agenda

Redactioneel

Door Joep van Lieshout



Koerier 5 alweer! En dit keer is het thema 'Licht en Optica.' Terwijl hier in de Van-der-Waalskamer Brainiac op tv is bedenk ik me dat zij eigenlijk bijna nooit iets met licht en optica doen. Het is dan ook 'science abuse,' maar toch.

In het populaire 'wetenschappelijke' programma van Discovery Channel vol Britse humor worden alleen die dingen 'onderzocht' die spectaculair of grappig zijn of in een seksuele context geplaatst kunnen worden. Dit laatste komt vooral naar voren in de vaste rubriek 'How hard is your thing?' Voor de rest bevat het vooral veel explosies en gare dingen omtrent het menselijk lichaam. Maar bij dit alles is het wetenschappelijke niveau van het programma ver te zoeken. Gelukkig nemen ze

zichzelf ook niet erg serieus en dat maakt het toch wel tot een grappig schouwspel.

Met het wetenschappelijke gehalte van de Kleine BuEx naar Londen zit het wel snor. Deze zal vannacht vertrekken en ja, met Farzad! Heel Van der Waals was vandaag in rep en roer, want Farzad was er aan de vooravond van de reis achter gekomen dat zijn paspoort verlopen was. Via een hoop instanties en uiteindelijk een bezoek aan de marechaussee op Eindhoven Airport met bewijzen van de noodzaak van zijn reis en een door Jeroen ondertekende brief op zak kon hij toch nog een nooddocument bemachtigen, waardoor ook voor hem de reis door kan gaan. Maar goed ook, het zou natuurlijk bijzonder zuur zijn geweest als hij als organiserend commissielid uiteindelijk niet mee had gekund naar Londen.

Dat de Kleine BuEx weer bijna vertrekt, betekent voor de achterblijvers dat er weer twee heerlijke vrije dagen aankomen. Hopelijk neemt de drukker geen vakantie, zodat ik deze Koerier weer snel kan gaan verspreiden in de gangen van N-laag.

Scherpe visie

Voorzitterspraat

Door Koen op 't Hoog

Je merkt aan de sfeer in de Van-der-Waalskamer dat de vakantie al in zicht is. Veel mensen kijken al erg uit naar hun vakantie en willen dat graag aan andere mensen laten weten. Natuurlijk vangt het bestuur die gesprekken ook op en kan dan alleen maar dromen van een relaxte vakantie. Want wij moeten natuurlijk de Van-der-Waalskamer openhouden...

Maar voordat het zover is, zijn er nog een paar weken colleges en is er natuurlijk de geliefde en drie weken durende tentamenweek aan het einde van het jaar. En buiten het studeren om moet je natuurlijk ook nog tijd vrijmaken om deel te nemen aan de activiteiten van Van der Waals. En met een ALV in aantocht hoeft het bestuur ook niet stil te zitten. Het schrijven van een Koerierstukje is dan een leuke afwisseling.

Ik wil het dit keer iets gaan vertellen over een heel speciaal stukje Zweden. Iedereen kent dit Scandinavische land wel van IKEA en het bekende bikineteam. Het land heeft 21 provincies. Een daarvan is Västra Götalands län. Deze provincie ligt aan het Skaggerak en grenst onder andere aan Värmlands län. Ook ligt de op een na grootste stad van Zweden, Göteborg, in deze provincie en dat is tevens de hoofdstad. Er liggen ook veel landschappen in Västra Götalands län. Bijvoorbeeld Västergötland. Het hoogste punt van die landschap heet Galtåsen. Je weet nu al best veel over Zweden en de provincie Västra Götalands län. Maar natuurlijk zijn er ook gemeenten in Västra Götalands län. Een hele mooie is Trollhättan. Deze gemeente telt 44.046 inwoners. Ook het mooiste dorpje van Zweden ligt hier: Norra Björke. Dit dorp telt maar liefst 183 inwoners. Nu moet ik er wel bij vertellen dat dat getal uit een telling uit 2005 komt.



Figuur 1: Een blauwbok

Mogen wij even STOOren

Door Tim Weekenstroo

In de vorige Koerier zijn alle interne stage enquêtes besproken die het afgelopen jaar ingevuld zijn. In deze Koerier zal ik de resultaten van de externe stage enquêtes bespreken. De externe stage maakt, zoals de meesten van jullie wel weten, onderdeel uit van de Masteropleiding. Na deze stage ben je verplicht om een enquête in te vullen, welke te vinden is op de STOOR site. In totaal hebben het afgelopen jaar 20 studenten de enquête ingevuld. Dit zijn er half zo veel als vorig jaar echter wel evenveel als twee jaar geleden.

In tabel 1 is de generatieverdeling van de studenten te zien. Hieruit is op te maken dat de meeste studenten hun externe stage doen in hun zesde jaar, en een iets kleinere groep doet hem in zijn vijfde jaar. Dit is ruim een jaar eerder dan eerdere jaren het geval was. Meer dan 80% van de studenten regelt de stage via een docent, vier hebben hem zelf geregeld. Dit jaar heeft niemand gebruik gemaakt van het stagebureau,



dat ook een groot aanbod heeft van stages en afstudeeropdrachten. Voor meer informatie hierover kun je bij Petra Siemons van de studentenadministratie terecht.

Generatie	Aantal studenten
01	2
02	4
03	6
04	5
05	0
06	1
07	2

Tabel 1: Generatieverdeling van de studenten.

In tabel 2 is te zien naar welke instellingen een student gaat. Omdat het grootste gedeelte van de stages geregeld wordt via een docent is het logisch dat de meeste mensen naar een universiteit gaan omdat de docenten daar de meeste contacten hebben. Dit jaar is een bedrijf echter ook populair.

Instelling	Aantal studenten
Bedrijf	7
Instituut	3
Universiteit	9
Anders	1

Tabel 2: De verdeling over de instellingen.

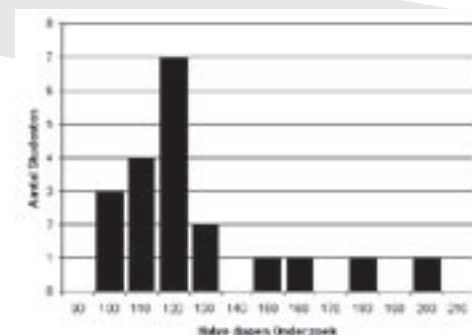
Zoals in tabel 3 te zien is, gaan de meeste studenten op stage buiten Nederland. Dit past bij het streven van de TU/e om iedere student in het buitenland studiepunten te laten halen. Opvallend is

dat dit jaar veel studenten binnen Europa zijn gebleven.

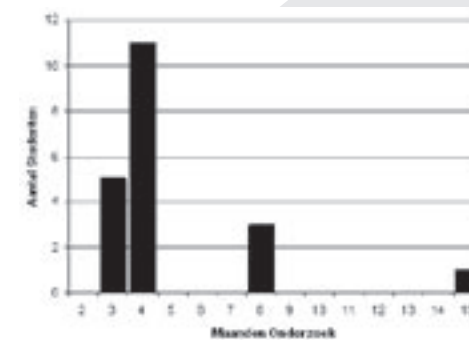
Land	Aantal studenten
Nederland	5
Europa	10
Buiten Europa	5

Tabel 3: De bestemming van de stage.

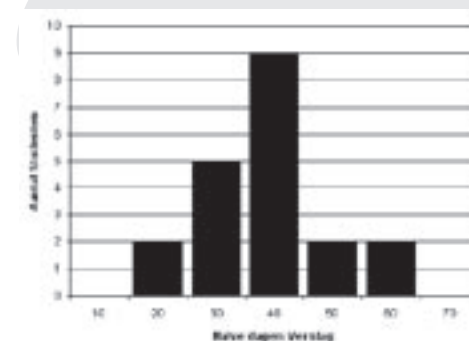
Gezien de 19 ECTS die de externe stage bedraagt, zouden er 120 halve dagen aan moeten worden gewerkt. De meeste studenten lopen de hele week stage. In figuur 1 en 2 is te zien hoe lang een student onderzoek doet, uitgedrukt in respectievelijk halve dagen en maanden. Omdat de student vaak van tevoren afspraken maakt over de terugreis, is er vaak geen uitloop. Echter dit jaar zien we ook uitzonderingen met flinke uitloop tijdens het onderzoek. Het schrijven van het verslag gebeurt vaak thuis met ook de nodige uitloop tot gevolg (zie figuur 3 en 4) doordat studenten het uitstellen en weer beginnen met vakken volgen. Ook de correctie van het verslag door de begeleider laat soms lang op zich wachten. De totale stage duurde gemiddeld 165 halve dagen (zie figuur 5), een uitloop van 40%. Deze uitloop is net zo hoog als vorig jaar.



Figuur 1: Het aantal halve dagen onderzoek dat een student doet.

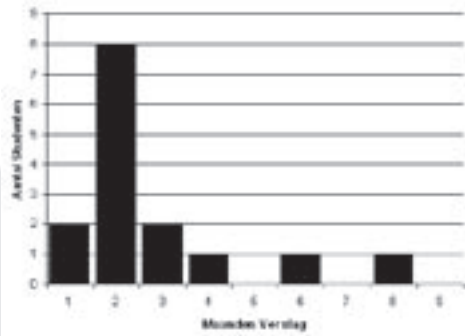


Figuur 2: Het aantal maanden waarin een student onderzoek doet.

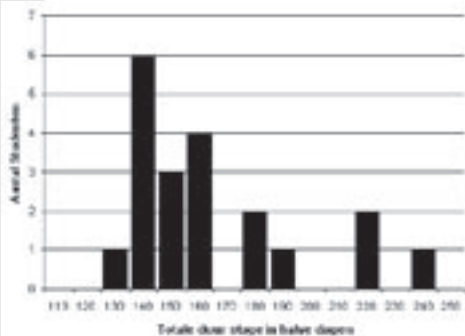


Figuur 3: Het aantal halve dagen dat een student besteedt aan het schrijven van zijn verslag.





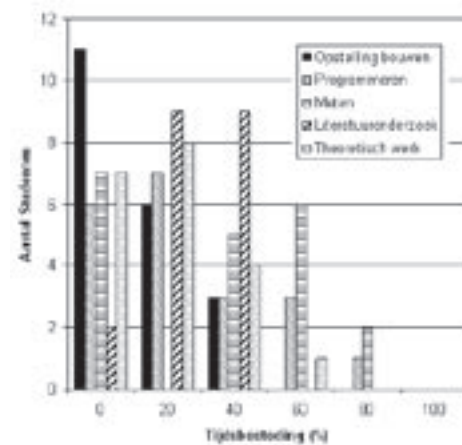
Figuur 4: Het aantal maanden waarin een student aan zijn verslag schrijft.



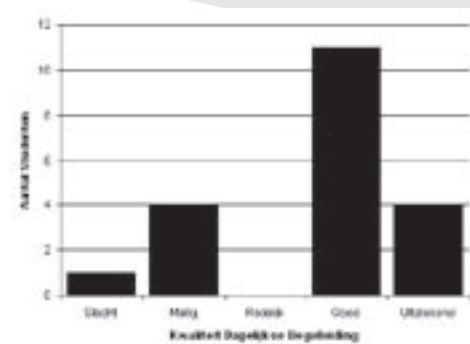
Figuur 5: De totale duur van de stage in halve dagen.



Net als bij de interne stages zijn de werkzaamheden die je moet doen gevarieerd, zie figuur 6. Over de kwaliteit van de begeleiding (figuur 7) en de contactdocent (figuur 8) kan ik kort zijn: die is meestal prima. Al is er bij de dagelijkse begeleiding echt een scheiding tussen goed en slecht. De begeleiders zijn echter tevreden over wat jullie kennen en kunnen, want er worden hoge cijfers gegeven (figuur 9). Gemiddeld een 8,3 wat precies het gemiddelde is van vorig jaar.

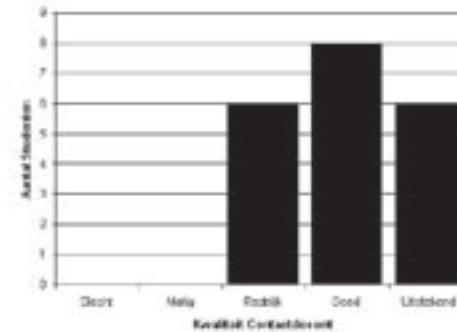


Figuur 6: De tijdsbesteding uitgesplitst naar werkzaamheden.

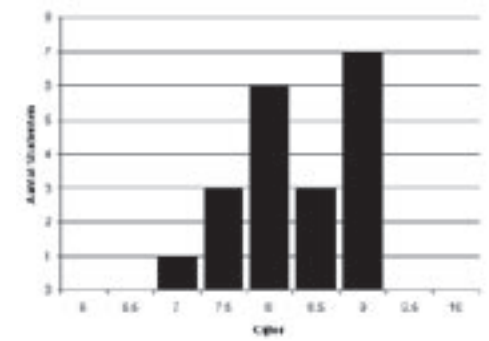


Figuur 7: De kwaliteit van de dagelijkse begeleiding.

Heb je nog vragen naar aanleiding van de enquêtes, kom dan een keer op dinsdag of donderdag langs bij STOOR of spreek me aan of stuur een email. Voor andere vragen ben je natuurlijk de hele week welkom in onze kamer, te vinden in g0.04.



Figuur 8: De kwaliteit van de contactdocent.



Figuur 9: De gegeven cijfers.

Het nieuwe curriculum

Door Tim Weekenstroom

Zoals jullie vernomen hebben gaat er veel veranderen komend jaar. Zo komen er een nieuw curriculum en een nieuwe jaarindeling. Volgend jaar (2009/2010) gaan we over naar een systeem van vier in plaats van zes blokken. Dit betekent ook dat de blokduur langer zal worden. Een blok gaat volgend jaar bestaan uit zeven weken college, één week uitloop/vrij en twee weken tentamens in totaal dus tien weken inclusief de tentamenweken. De precieze indeling is te vinden op <https://venus.tue.nl/owinfo/klaj2009.html>. Volgend jaar zullen ook de lessen na de middag pauze 15 minuten later beginnen, alle lessen beginnen dus kwart voor heel. Dit is gedaan om zo live



videocolleges mogelijk te maken binnen het 3TU verband. Ook zal volgend jaar de blokminor zijn intrede doen. De minor zal volgend jaar gegeven worden in het eerste semester (blok 1 en 2) van het 3^e jaar. Hier zal het ook mogelijk zijn om een verdiepende Natuurkunde minor te volgen (voor info zie http://web.phys.tue.nl/nl/onderwijs/curriculumherziening_2009/). De generatie 2007 zal hier dus al mee te maken krijgen. In het nieuwe curriculum komt meer nadruk te liggen op zelfwerkzaamheid en verdieping. Hiervoor zijn tussentoetsen in het leven geroepen evenals minstens twee vrije dagdelen per week en de vrije week voor de tentamens. Verder zijn er vakken naar de master doorgeschoven als verplichte (track gebonden) mastervakken en zijn sommige overige vakken uitgebreid.

Ten eerste zullen er een paar opvallende wijzigingen optreden.

FTV 1 (3 erts) + FTV 2 (3 erts) → FTV Ba (5 erts) + FTV Ma (4 erts) (track-verplicht)

Golven en optica (3 erts) + OGO straling (4 erts) → Optica (5 erts) (met OGO)



Elektrodynamica (5 erts) → EM3 Ba (4 erts) + Elektrodynamica Ma (4 erts) (verplicht)

KAM (3 erts) → Bouwstenen & Interacties (4 erts)

GM1 (3 erts) + GM2 (3 erts) → GM Ba (4 erts) + GM Ma (4 erts) (track-verplicht)

QF2 (3 erts) → QF2 Ba (4 erts) + QF Ma (4 erts) (track-verplicht)

Thermodynamica (3 erts) + Stat. fys (3 erts) → Th. Fys.1 (5 erts) + Th. Fys.2 (5 erts)

Computational physics (3 erts) → Comp. Phys. Ma (4 erts) (verplicht)

Verder komt er een nieuw vak inleiding wiskunde aan het begin van het 1^e jaar. Het vak Technologie assessment voor de Natuurkunde zal niet meer worden gegeven in het nieuwe curriculum, wat velen van jullie heel erg jammer zullen vinden ;). Bijzondere onderwerpen komt terug als lintvak verspreid over het 2^e jaar onder de naam Preview fysica. In de master komen wat verplichte vakken en verder vervalt het Inter Facultair Project (IFP). Verder zullen er nog kleine veranderingen, bijv. aan het aantal studiepunten, plaatsvinden aan enkele vakken zowel in de bachelor als in de master. Meer details zijn hierover te vinden op http://web.phys.tue.nl/nl/onderwijs/curriculumherziening_2009/.

Hoe wordt dit nieuwe curriculum ingevoerd? Volgend jaar zal de nieuwe generatie (2009) beginnen in het eerste jaar aan het nieuwe curriculum. Echter ook het dan 2^e jaar (generatie 2008) zal beginnen aan het nieuwe 2^e jaar curriculum. De generatie 2007 zal het oude curriculum nog blijven volgen echter zij beginnen wel met de blokminor en hebben dit jaar al een aantal vakken gedaan die normaal in het derde jaar zouden zijn gevallen. De vernieuwde master zal ingaan in het jaar

2011 en zal dus voor het eerst (nominaal) door generatie 2008 worden gevolgd. Mensen die voor collegejaar 2011/2012 aan hun master beginnen zullen dus nog steeds het IFP moeten doen.

Wat betekent dit voor jou als student? Dat hangt af van in welke generatie je zit en de voortgang van je studie. Wanneer je volgend jaar instroomt (generatie 2009) betekent dit gewoon dat je zult beginnen aan het nieuwe curriculum. Ben je nu 1^e jaars (generatie 2008) en heb je al je studiepunten gehaald dan begin je volgend jaar gewoon aan je 2^e jaar met het nieuwe curriculum. Echter als je een aantal vakken nog niet gehaald hebt dan kan je nog wel deelnemen aan de twee tentamens voor deze vakken welke nog moeten worden gegeven volgend jaar. Mocht het vak nog net zo gegeven worden als vorig jaar dan kan je ook natuurlijk deelnemen aan de colleges (anders ook, echter dan is het verstandig te vragen wat er allemaal veranderd is). Het kan echter zo zijn dat de vakken niet meer gegeven worden of te erg veranderd zijn. De “oude” tentamens zullen echter nog wel gegeven moeten worden (want daar heb je recht op, zie het OER <http://web.phys.tue.nl/nl/onderwijs/reglementen/>). Generatie 2007, ons huidige 2^e jaar, zal dus volgend jaar beginnen aan de blok minor. Voor hen geldt ook dat voor vakken die zij niet gehaald hebben nog steeds twee tentamens per vak worden gegeven volgend jaar. Voor generatie 2006 geldt het zelfde, echter zullen ook de “oude” vakken Computational physics, Kern-, atoom- en moleculfysica, Gecondenseerde materie 2, Fysica van transportverschijnselen 2 en Elektrodynamica gewoon gegeven worden aan generatie 2007, dus deze zijn zonder bijkomstigheden te volgen.

In het kort komt het er dus op neer dat alle vakken volgend jaar sowieso nog twee

keer getentamineerd worden. Vakken die niet veranderd zijn kunnen nog gewoon gevolgd worden. Mocht je echter vakken nog niet gevolgd hebben en ze worden niet meer gegeven volgend jaar en je ziet het niet zitten om het vak met zelfstudie te halen, of het lukt volgend jaar niet om een vak te halen wat het volgende college jaar niet meer wordt getentamineerd, dan zal je waarschijnlijk moeten overstromen naar het (gehele) nieuwe curriculum. Mocht je zo'n probleem aan zien komen, treuzel dan niet maar stap naar de studieadviseur mevr. S. Feiner-Valkier.

Voor een uitgebreid overzicht van het curriculum verwijst ik jullie door naar de volgende site: http://web.phys.tue.nl/nl/onderwijs/curriculumherziening_2009/. Hier is alle informatie te vinden.

Mocht je nog vragen, klachten of suggesties hebben, schroom dan niet om contact met ons op te nemen. Kom in de pauze langs in de STOOR-kamer (n laag g0.04, tegenover Van der Waals), iedere pauze (12:30 – 13:30) is er iemand van ons aanwezig. Mail ons op stoor@tue.nl of spreek ons aan op de gang.



EDDY Curling

Door Jan Cortenbach

Groot was mijn vreugde toen dispuut EDDY aankondigde een Curlingclinic te organiseren. Iedereen weet immers dat er weinig sporten een meer fysieke grondslag hebben dan Curling. Even was ik nog bang dat ik van deelname uitgesloten zou worden gezien het feit dat ik er wederom niet in was geslaagd het vak Vectorcalculus 2 (voorheen Vectorcalculus, daarvoor Analyse 3) met een felbegeerd zesje af te sluiten. Voor hen die net als ik onvoldoende kennis bezitten van Vectorcalculus 2, in dit vak wordt onder andere het begrip Curl ($\text{curl}(\mathbf{F}) = \nabla \times \mathbf{F}$) geïntroduceerd. Tot mijn grote vreugde waren mijn zorgen ongegrond en mocht ik ondanks dit gebrekkje deelnemen aan de Curlingclinic.

Aangezien iedere deelnemer natuurlijk bloednervus was, was de donderdagBorrel vooraf aan het Curlingavontuur een welkom loskomertje. De nodige tactieken en analyses werden dan ook al op de Borrel besproken. Na een bloedstollende treinreis naar Tilburg, waarbij er weer voorbijgegaan werd aan het feit dat échte studenten weekend-OV hebben, kwam onze Van-der-Waalsdelegatie zonder problemen aan bij de trainingslocatie van één van Nederlands beste (enige) Curlingverenigingen. Op deze topgeheime locatie was nog een ijshockeyteam aan het trainen, toen deze faalhuizen klaar waren met hun spelletje was het dan eindelijk tijd voor de echte topsport. Hiervoor moest echter het ijs eerst gladgeslepen worden door een huge-ass ijsgladslipjer, een praktijk die de aanwezige fysici boeide zoals alleen een fysicus geboeid kan zijn door een huge-ass machine die ijs gladder

maakt. Toen het ijs zo glad was als een spiegel uit de Hubble telescoop, was de tijd aangebroken om er water overheen te sproeien. De 'pebbles' die hierdoor op het ijs achterbleven zorgden ervoor dat de steen kon gaan 'Curlen'.



Iedereen stond (in totale onbalans) te popelen om te beginnen.

Toen eindelijk de ijskwaliteit naar onze maatstaven geprepareerd was, werd het tijd om curlinghoezen om onze schoenen te schuiven. Deze zorgden ervoor dat je linkervoet geen enkele grip had op het ijs, maar je rechtervoet juist wel, ernstig verwarrend. De groep werd opgedeeld in 3 groepjes, die ieder weer uit 2 teams bestonden. Na een (iets te lange) voorbereiding, training en uitleg werd dan met het daadwerkelijke Curling begonnen. Hierbij is het de bedoeling je af te zetten op een 'hack', vooruit te glijden op je gladde voet, de steen een bepaalde richting uit te duwen en een specifieke 'curl' te geven, waarbij je natuurlijk de aanwijzingen van de 'skip' volgt en de steen zo netjes mogelijk in het 'house' probeert te krijgen (curlingtermen zijn

erg belangrijk!). Je teammaten mogen vervolgens borstelen voor de steen, zodat de 'pebbles' vloeibaar worden en de steen minder afremt, maar ook minder 'curlt'. Door al deze dingetjes bleek Curling een aardig tactische sport te zijn. Hierdoor wordt het door insiders (zoals wij) 'schaken op het ijs' genoemd.



Kom op jongens, vegen!

Hoewel de minder sportieve deelnemers daags na de clinic klaagden over spierpijn, hielden de sportievere studenten zoals te verwachten valt van een avond waarop een vreemde onbekende sport beoefend wordt door een groep enigszins aangeschoten Van-der-Waalsleden enkel goede herinneringen over aan het curlingavontuur.

Quotes

Anneke: "Hoe noem je dat, wat je likt?"

Koen: "Ik heb daar gevoetbald."

Leroy: "Jij voetbal!?"

Koen: "Ja ik kan dat best goed, met trucjes enzo."

Jan: "Ik ben gewoon een musicalpersoon!"

Luuk: "Als ik kon kiezen tussen bij X-factor in het publiek zitten of 10 km rennen dan koos ik voor het rennen."

Karel: "Ik kan me ook helemaal geen cirkel voorstellen die niet rond is."

Leroy tegen Koen: "Je bent net een mooi meisje."

Ramon over de Curieusveiling: "Je kunt ook Focus alles laten doen."

Ilse: "Er zijn bepaalde diensten die Focus niet kan verlenen."

Tommy: "Bij Van der Waals heb ik eigenlijk aan twee dingen een hekel: discrimineren en Spanjaarden."

Externe Stage Adelaide, Australië

DOOR FIERE JANSSEN

Op dit moment zit ik in Adelaide en sommige van jullie zullen zich nu waarschijnlijk afvragen, waar ligt dat dan wel? Nou, dat ligt ergens in Zuid-Australië, aan de kust en het is nog lekker zonnig en warm hier (maar dat zal helaas wel minder worden aangezien we hier de winter ingaan). Ergens heb ik dat toch niet helemaal goed gepland... Maar goed, momenteel ben ik dus stage aan het lopen op het "Royal Adelaide Hospital" bij de afdeling "Medical Physics" en tot nu toe bevalt het mij hier uitstekend.

Ik zal eerst even in het kort vertellen wat ik hier eigenlijk aan het doen ben. Ik ben bezig met onderzoek op het gebied van protonradiotherapie. Protonen hebben een veel gunstigere energieafgifte (de zogenaamde Bragg Piek) in vergelijking met de conventionele behandeling met fotonen en elektronen. Ook komen protonen geheel tot stilstand na de Bragg piek en zullen dus geen schade veroorzaken aan het gezonde weefsel achter de tumor. Althans, dat is de theorie. Er worden echter ook veel andere deeltjes (secondaries) gegenereerd door de interactie van protonen met het weefsel, waar je uiteraard wel rekening mee moet houden.

Ik probeer door middel van Monte Carlo Simulaties te achterhalen welke reacties er allemaal een rol spelen en wat de precieze energieafgifte is per volume-eenheid in het menselijk lichaam. Ik zal proberen CT data te implementeren in mijn simulaties, waardoor ik een realistisch beeld van het menselijk lichaam kan

krijgen. Uiteindelijk probeer ik ook de Radio-Biological Effectiveness (RBE) van protonen in weefsel in kaart te brengen.

Wat kan ik nog meer vertellen over mijn leventje hier? Momenteel woon ik in een vleugel van het ziekenhuis waar veel mensen verblijven die in het ziekenhuis werken en die net vanuit het buitenland zijn gearriveerd. De vleugel van het ziekenhuis waar ik in slaap is helaas wel erg schraal. Alle faciliteiten zijn net iets te basic en ik heb bijvoorbeeld nog niet uit mijn slaapkamerraam kunnen kijken omdat het te ranzig is. Toch bevalt het me hier al met al heel erg goed. Mensen zijn heel behulpzaam en het is makkelijk om ergens naar toe te reizen. Zo ben ik tijdens Pasen voor 3 dagen naar Sydney gevlogen. 25 April ga ik zelfs weer naar Sydney ☺, omdat ik een cursus in Wollongong (de dagen ervoor) over mijn software (geant4) kan combineren met een dagtripje naar Sydney. Mijn collega's zijn ook allemaal erg aardig en gelukkig zijn er wat collega's die ook uit het buitenland komen. Ik heb met hen al een dagje "rock climbing" gedaan en binnenkort ga ik naar een Australian football wedstrijd. Ben benieuwd...

Dat was het weer voor zover.

Groetjes aan iedereen en natuurlijk speciaal aan curieus ;)

Fiere

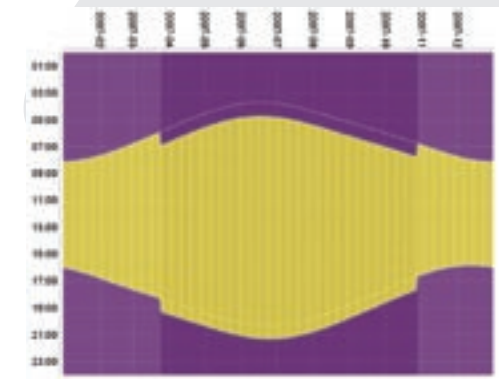
Zomertijd

DOOR RENÉ VAN BUSSEL

Er wordt vaak gezegd dat Benjamin Franklin voor het eerst het idee van de zomertijd heeft geopperd. Hij schreef als grap echter dat mensen in de zomer maar eerder moesten opstaan en desnoods maar met kanonnen gewekt moesten worden, dan werd er tenminste niet zoveel daglicht verspild. Dit verschilt behoorlijk met het tegenwoordige idee om in de zomer de klok vooruit zetten zodat er meer daglicht beschikbaar is.

Het oorspronkelijke idee van de zomertijd is energiebesparing. De eerste ideeën over zomertijd zijn ontstaan tegen het einde van de 19^e eeuw en het begin van de 20^e. De voorstanders van toen waren rijke buitenmensen (golfers bijvoorbeeld) die ook na een werkdag graag hun rondje golfen wilden afmaken, zonder zich te moeten haasten om voor het donker binnen te zijn. Ook vonden sommigen van hen dat mensen een gat in de dag sliepen en zo waardevol daglicht verspild werd. Toch is de zomertijd niet om die reden ingevoerd. De eerste landen die zomertijd hebben ingevoerd waren de landen die betrokken waren in de Eerste Wereldoorlog, met Duitsland in 1916 als eerste, om kolen te besparen. De rest van Europa en ook de Verenigde Staten en Rusland volgden al snel. Na de oorlog werd de zomertijd in bijna alle landen weer afgeschaft, maar in de Tweede Wereldoorlog om dezelfde reden weer ingevoerd. Een aantal landen, waaronder Nederland schafften na de Tweede Wereldoorlog de zomertijd weer af, maar in bijvoorbeeld de Verenigde Staten bleef

de zomertijd bestaan. Door de oliecrisis in de jaren 1970 was er weer behoefte aan een plan om energie te besparen en werd er weer op veel plaatsen zomertijd ingevoerd.



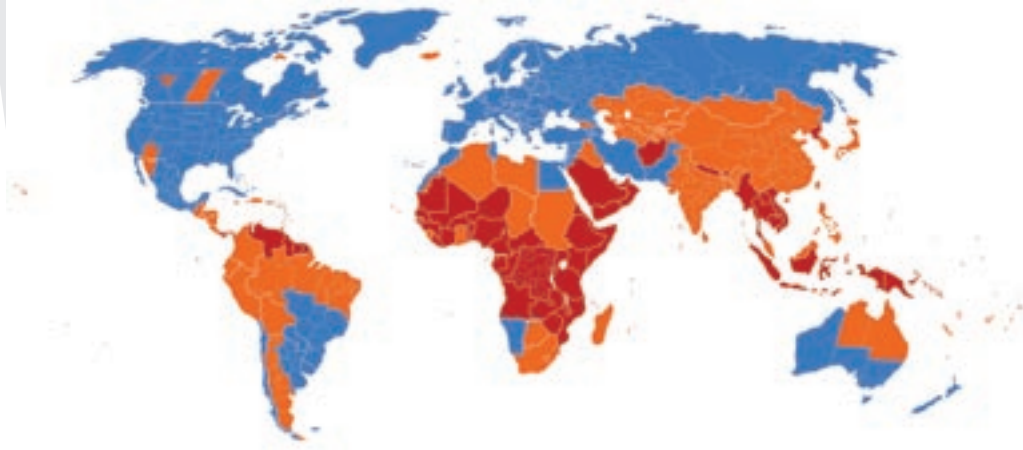
De verdeling van zonuren door het jaar.

Het effect van de zomertijd op het energieverbruik is discutabel, sommige onderzoeken wijzen uit dat er inderdaad energie bespaard wordt, maar andere wijzen juist op een toename. Dit komt dan vooral door het veranderde energiegebruik. Air conditioning was in de jaren 1910 nog niet uitgevonden, maar leidt juist tot meer energieverbruik in de warme, lange zomeravond.

Ook de gezondheid kan negatief beïnvloed worden door de zomertijd. Er zijn onderzoeken die laten zien dat in de week na het achteruit zetten van de klok, er meer hartaanvallen plaatsvinden. Toen Kazachstan in 2005 de zomertijd afschafte, was een van de redenen dat het verzetten van de klok een negatief effect

op de gezondheid. Op het verkeer zou de zomertijd juist een positief effect hebben. Meer licht in de zomeravond zorgt voor minder ongelukken in de avond. Maar ook hier zijn er onderzoeken die het tegenovergestelde beweren, dat juist na de omschakeling naar zomertijd, maar ook tijdens de donkere ochtenden, door het uur minder slaap, meer ongelukken gebeuren.

De meeste landen rond de evenaar gebruiken geen zomertijd. Het heeft daar ook geen nut, omdat de dag het hele jaar door ongeveer 12 uur lang is. De meeste landen op het Noordelijk halfrond gebruiken wel een vorm van zomertijd, op het Zuidelijk halfrond komt wat minder zomertijd voor. Een aantal landen bestaat uit gedeeltes die zomertijd gebruiken en anderen die dat niet doen. Een voorbeeld hiervan is Brazilië, waar de staten rond de evenaar geen zomertijd kennen, maar de staten in het zuiden wel. Ook in de Verenigde Staten, waar de meeste staten wel zomertijd kennen, bestaan een paar uitzonderingen. Arizona heeft geen zomertijd, omdat het energieverbruik door het woestijnklimaat



In de blauwe gebieden geldt zomertijd, zoals wij hem kennen. In de oranje gebieden is er zomertijd in een andere vorm of is er verdeeldheid en in de rode gebieden bestaat zomertijd niet.

(airconditioning) juist zou toenemen. Ook binnen Arizona bestaat een uitzondering, het Navajoreservaat, dat in meerdere staten ligt, kent wel zomertijd. Het Hopireservaat, wat geheel binnen Arizona en het Navajogebied ligt, kent daarentegen weer geen zomertijd. Ook Hawaï en enkele kleine overzeese eilanden gebruiken geen zomertijd.

Zomertijd kan ook andere problemen opleveren. Zo heeft Pakistan dit jaar, om energie te besparen, de zomertijd ingevoerd. Het probleem hier is dat het grootste deel van de bevolking niet weet waarom het is ingevoerd. Ze zien vooral problemen rond de Islamitische gebedstijden. Ze zien er dan ook het nut niet van in, houden zich er niet aan en laten de klok gewoon staan.

Sjak in een glazen bol

Door Don van der Drift



H.A.H.A.

Door Huub Hendrickx

De H.A.H.A. activiteit, iets waar menig lamafanaat zich op verheugd had maar waar ook liefhebbers van gek doen of gezelligheid op af kwamen.

We gingen van start met de opwarmingsrondes. Dit zorgde al voor de nodige hilariteiten en meligheid met menselijke knopen en nijlpaarden in een stopcontact. We werden goed uitgedaagd om onze grenzen te verleggen en zo kreeg Gitta het voor elkaar niet iedere gespeelde emotie om te buigen tot een giechelbui. Zo werd ook nog even aangetoond dat tot 10 tellen verrekke lastig kan zijn.



Een erehaag werk toch anders jongens.

Na enkele aparte dinerplannen (samen met de in een bakfiets opgehaalde Mevrouw de Vries die om 4 uur 's nachts natuurlijk wel zin had in 3 sappige kindertjes afgeserveerd met erwtensoep, pizza en slagroom) was het tijd voor het echte werk. Dat wilde zeggen dat vanaf toen de groep op je zou letten en je maar moest proberen iets te produceren wat grappig gevonden zou worden. Maar de sfeer zat er goed en met Gitta in de groep had je al snel een dankbaar publiek. Het

leidde al snel tot leuke scènes waar iedereen van mocht meegenieten. Ik kan me nog goed herinneren hoe een nierverkoper langs ging bij een nierverzamelaar en hoe er bij iemand die drie hoog woonde door de tuin werd gereden. Als variatie op de dierenwinkel van de lama's hadden we de professor. Waarbij iemand de professor was die iets had uitgevonden maar tijdens de scène er even achter moest komen wat het ook al weer was. Wie wel van tevoren wisten wat het was, waren een interviewer, een onmisbare charmante assistent en iemand die de armgebaren van de professor maakte. Met subtiële (of minder subtiële) hints moesten de spelers de professor uitleggen wat hij nou precies gemaakt had. Wat niet altijd even gemakkelijk was voor de professor om te begrijpen. Zo beweerde een professor dat hij in zijn blender met fotofunctie, dieren verwerkt had. En dan was er nog het spel "papier hier," waarbij een scène gespeeld wordt en er zo nu en dan een zin in komt die wordt afgelezen van een papiertje. Dit gaf regelmatig een interessante wending



Lastig, zo'n briefje voorlezen terwijl je aan een bergwand hangt.

aan de scènes. Zo stonden Mevrouw de Vries en Meneer Jansen samen op een naaktstrand en bloeide er al snel iets moois op. Het was allemaal heel speciaal: ze waren samen naar een restaurantje geweest en hadden een unieke menukaart en zagen een reclameboodschap die je normaal alleen in films ziet. Ze hadden het heel leuk samen en toen het over de crisis begon te gaan floepte Meneer Jansen het er uit: "Ik ben je vader!".

Al snel was het tijd om de groepen samen te voegen en gezellig na te Borrelen en de liefhebber kon nog een paar improvisaties doen. De kandi's en het bestuur hebben elkaar nog eens lekker voor schut gezet. Er werd nog een smakelijke opmerking gemaakt over iemands borsten, wiens naam (en dus niet wier naam) ik uit respect maar even niet noem. Het improvisatievertier werd afgesloten door de mooie woorden van Sjak: "Vergeet alles wat ik gezegd heb."



Het bestuur beeldt een group building activiteit van de kandi's uit.

Quotes

Koen over de Bata: "Hoezo toiletspullen, we zijn er toch maar twee dagen?"

Leroy: "Van de kandi's zit toch alleen Anneke niet in Absoluut?"

Joep: "Quotes kloppen per definitie niet."

Farzad: "Ik kan niet met beide benen stappen."

Paul van Zon: "Is dit een 1 of een 2?"

Jan: "Ik heb nog nooit iemand met tietten laten vallen."

Anneke: "Jawel, Thomas."

Buschauffeur: "Oh jullie maken vaker van dit soort uitstapjes?"

Jeroen: "Ja, de ene keer iets vaker dan de andere."

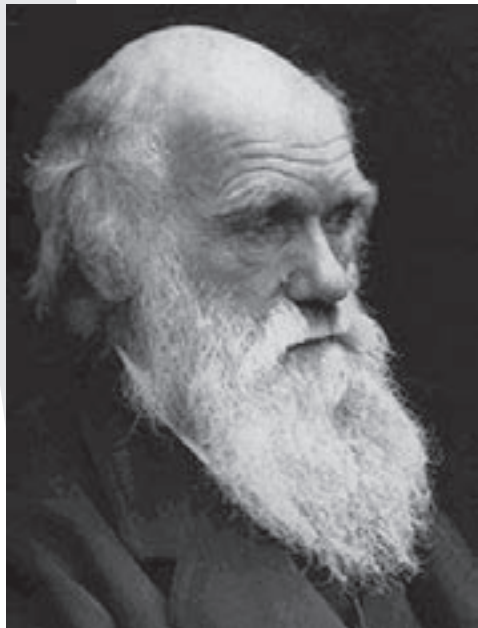
Eline: "Dat haar van Luuk ziet echt niet uit."

Rob: "Ja klopt."

10 Niet bepaald grote lichten

DOOR THOMAS LEMMENS

W e zijn allemaal bekend met het feit dat er meer dan genoeg figuren op de wereld zijn die het etiket 'groot licht' niet bepaald verdienen. Desondanks zijn figuren als Geert Wilders, George W. Bush en de Toppers niet van de buis te slaan. Daarom bij dezen een ode aan hen die ons het plezier hebben gedaan zichzelf uit de weg te ruimen, alvorens zij onze genenpoel konden vervuilen. En omdat het dit jaar het Darwinjaar is, danken wij de Darwin Awards.



Charles Darwin (1809-1882)

10. Italiaan krijgt leven weer op de rails

Gerhard, 68, stond te wachten voor het stoplicht in zijn Porsche Cayenne. Vlak voor het stoplicht was een spoorwegovergang, en aangezien Gerhard altijd netjes in de rij aansluit, stond hij op het spoor te wachten. De Wet van Murphy dicteert dat er uiteraard een trein aankomt. De spoorbomen kwamen naar beneden en de Porsche kwam vast te zitten op het spoor. Volgens ooggetuigen duurde het even eer de bestuurder door had dat hij vast zat. Uiteindelijk sprong hij uit de auto en begon van zijn auto weg te rennen... in de richting van de aankomende trein, terwijl hij zwaaide met zijn handen om zijn luxe auto te redden! De poging was deels geslaagd, aangezien de auto minder schade opliep dan zijn eigenaar, die dertig meter verderop landde. Pogingen om hem te reanimeren mislukten. Niet alleen de Wet van Murphy bleek te gelden, maar ook die van behoud van impuls...



Is deze wagen jouw leven waard?

9. Scheikunde ≠ biologie

Het was een koude maar zonnige februarimiddag, toen Lidia, een biologielerares uit de Bulgaarse hoofdstad Sofia, met twee vrienden terugreed van een herdenkingsdienst. Plotseling stopte de auto. Omstanders zagen alle drie de inzittenden uit de auto sprinten richting een mangat, waarin zij vloeistoffen en poeders uit verschillende flesjes en potjes goten. Klaarblijkelijk had de biologielerares in haar vrije tijd scheikunde-experimenten uitgevoerd en had zij schadelijke chemicaliën over. Het is nog steeds niet helemaal duidelijk wat deze chemicaliën waren, maar twee flessen waren gelabeld "diëthylether" en "methanol", beide ontvlambare vloeistoffen. De eerste wordt ook gebruikt als kalmeringsmiddel, dus één verklaring van hun acties is dat ze duizelig werden van de etherdampen en dachten dat het een goed idee was om ze in het riool te gieten. Het bleek dat het bepaald géén goed idee was. De cocktail van ontvlambare substanties in de afgesloten ruimte van het riool creëerde een explosie die de riooldeksel de lucht in lanceerde, de (kort) verbaasde Lidia onthoofde. De twee anderen overleefden het, maar werden naar het ziekenhuis gebracht met brandwonden aan hun gezicht. Ze zijn waarschijnlijk hun gezichtsvermogen kwijt, maar hopelijk overleven ze, om de wereld te vertellen dat willekeurige chemicaliën mixen geen goed idee is.

8. Voor paal staan

Al enkele dagen lang bekeken de kantoormedewerkers in Johannesburg, Zuid-Afrika, een sloper die langzaam een pilaar, die een betonnen plaat ondersteunde, aan het weghakken was. Eén observant stelde: "Ik vraag me af hoe ze dat gedeelte naar beneden krijgen."

De muren waren weg, en alleen de ondersteunende pilaren bleven over. Tientallen observanten bekeken de langzame en doelloze sloop. Het epische gevecht eindigde uiteindelijk op de enige mogelijke manier. De pilaar begaf het, en man en machine werden begraven onder een berg puin. Ishmael Makone, 52, stierf onmiddellijk in de cabine van zijn minigraafmachine. "Ik kan niet geloven dat ze dit niet hebben voorzien," aldus een geschokte ooggetuige die het niet had voorzien. Observanten waren al meerdere dagen bezorgd over de veiligheid van de arbeiders. "Er was totaal geen gezond verstand aanwezig."

7. Voor geen gat te vangen

In communistisch Roemenië was het verplicht voor alle scholieren, inclusief universiteitsstudenten, om de economie te steunen door "actieve participatie". Iedere herfst werd gewerkt in de landbouw, waar fruit en groenten werden geoogst, en drie weken per jaar moest worden getraind in een elektrische centrale of een fabriek, om een gevoel te krijgen voor de communistische industrie. Een groep studenten werd gestuurd naar Slatina, waar aluminium werd gewonnen met elektrolyse. Ze waren vrij nutteloos en werden zodoende genegeerd door hun 'trainers'. De meeste tijd werd doorgebracht met het doornemen van hun aantekeningen. Niet alleen de studenten verveelden zich, maar ook de medewerkers in de fabriek, die betaald kregen om niets te doen. Op een dag liep een student langs twee mannen die een houten grafkist aan het maken waren. Schijnbaar waren twee recent aangenomen krachten aan het spelen met een luchtslang die onder druk stond. Ze spotten het stof van hun kleding. Dit was zo leuk, dat een van hen zijn broek liet zakken om de lucht langs zijn testikels

te voelen gaan. Hij boog verder voorover, en daagde zijn kameraad uit zijn darmen onder druk te zetten, om misschien wat leuke schetengrappen uit te kunnen halen. Zijn kameraad stopte de slang in zijn anus en liet zes bar los. De darmen van de man werden kapot geblazen. Enkele minuten later stierf hij aan interne bloedingen. Uit de sectie bleek dat hij enkele meters darm had gescheurd.

6. Een steekje los

De dood van de 33-jarige Darren was een mysterie. Hij werd dood gevonden in de hal van zijn huis met steekwonden in zijn borst. De politie dacht aanvankelijk dat hij was overvallen door een inbreker, maar daar werd geen bewijs voor gevonden. De oplossing lag in een heel andere hoek. Darren had een vriend gebeld, maar enkele minuten nadat hij had opgehangen, had hij teruggebeld en gevraagd om een ambulance. De voordeur was op slot en naast Darren lag een met bloed doordrenkt zakmes dat hij had gekocht op vakantie in Spanje. Forensisch detectives zagen geen sporen van een worsteling en de lijkschouwer rapporteerde dat het erop leek dat de steekwonden zelf waren toegebracht. Darren stond echter niet bekend als suïcidaal. Zijn vrouw, die op het moment van het incident op vakantie was, loste het mysterie op. Darren had zich hardop afgevraagd of zijn nieuwe jas wel bestand was tegen messteken. Om dat te testen, hing Darren hem niet over een stoel. Nee, hij vond het een goed idee om de jas aan te doen en zichzelf te steken. Helaas bleek zijn pantser minder bestand tegen een scherp lemmet dan hij had gehoopt.

5. Voor de leeuwen gegoid

Twee overvallers waren op roverstocht. Ze hadden zojuist een mobiele telefoon en een portemonnee van een koppeltje gestolen, toen de vrouw begon te schreeuwen. The overvallers sprintten weg. Helaas was een van hen een tikkeltje uit vorm. Terwijl hij zijn partner in de verte zag verdwijnen, voelde hij een steek in zijn zij en wist dat hij niet verder kon. Misschien had hij zijn buit beter uit kunnen geven aan een fitnessabonnement. Maar gelukkig zag hij een hek! Hij nam een aanloop en sprong over het hek. Niemand kwam achter hem aan. Hij was ontsnapt! Helaas had hij één belangrijk feit over het hoofd gezien. Hij was in de Bloemfontein Zoo. Aan de andere kant van het hek wachtte een val van 10 meter in een kooi vol verveelde Bengaalse tijgers, die niet aarzelden om van hem hun eigen kattenspeeltje te maken. Pas rond het middaguur werd het vermalen lichaam van de overvaller ontdekt. Een woordvoerder van de dierentuin vertelde dat de tijgers de middag ervoor nog waren gevoerd, anders was er geen bewijs achtergebleven.



Nice kitty...

4. Stop... Hammertime!

In een klein dorpje waren er zeven studenten die een beetje kattenkwaad wilden uithalen na een feestje. Ze verzamelden zich in een pick-up (één in de cabine en zes in de achterbak) en reden rond op verlaten wegen terwijl ze stopborden uit de weg trokken. Het doel was om er zoveel mogelijk in de truck te krijgen. Terwijl ze zich terughastten naar het feestje, werden ze geramd door een bestelbusje op een kruising waar tot voor kort een stopbord stond. De zes in de achterbak waren dood en de bestuurder zwaargewond. Een politieagent verklaarde dat hij het beeld van zes dode studenten tussen 27 stopborden nooit zal vergeten.



Ze staan er niet voor niets.

3. Schot in de roos

Toen Gerald door de politie aan de kant werd gezet vanwege een verkeersovertreding, vond hij het een beter idee om te voet van de gestolen auto weg te vluchten dan een gevangenisstraf te riskeren omdat hij zijn parooltijd had geschonden. Dit was de eerste van twee denkfouten. Gerald's echte gedachten waren niet bekend, maar hij zou iets zoals dit kunnen: "De agenten zijn nu alleen maar achterdochtig en op hun hoede... Laat ik ze warm, zweterig, moe en boos

maken door ze op een achtervolging te laten gaan door donkere steegjes en grasvelden." Gedurende de daarop volgende achtervolging, probeerde Gerald de agenten op andere gedachten te brengen door met een 9 mm semiautomatisch pistool blind over zijn schouder heen te schieten. Dit was het tweede voorbeeld van een mentaal gebrek: "Agenten rennen achter me aan. Zij hebben geweren. Ik heb een pistool! Zij hebben ogen voor in hun hoofd, dus zij kunnen kijken om op me te richten. Ik heb geen ogen achter in mijn hoofd, dus ik schiet maar wild in de rondte en kijk wat er gebeurt!" Helaas bleek Gerald een van die mensen die geen twee dingen tegelijkertijd kan doen. Hij kon in ieder geval niet vluchten en schieten op hetzelfde moment. Terwijl hij over zijn schouder heen aan het schieten was, heeft Gerald het voor elkaar gekregen om zichzelf in zijn hoofd te schieten met zijn eigen pistool, waardoor de achtervolging plotseling werd beëindigd. In totaal werden vier schoten afgevuurd, waarvan geen enkele door de agenten, die Gerald's pistool langs zijn lichaam vonden

2. Zoals het klokje thuis klinkt, klinkt het nergens

In de meeste gedeeltes van de wereld verloopt de overgang naar wintertijd geruisloos, maar voor een aantal Palestijnse terroristen bleek het wat lastiger. Israël staat op een voortijdige overgang van zomertijd naar wintertijd om een week van gebed voor zonsopgang toe te staan. Palestijnen weigerden te leveren op een zionistische klok. Om precies 17.30 uur op een zondag ontploften twee gecoördineerde autobommen in verschillende steden. Daarbij werden de drie terroristen die de bom verplaatsten gedood. Aanvankelijk werd gedacht dat ze voortijdig waren laten ontploft door

klunzige amateurs. Een nadere inspectie bracht de waarheid echter aan het licht. De bommen waren geprepareerd in Palestijns gebied en zouden op zomertijd ontploffen. De verwarde bestuurders waren echter al overgestapt op wintertijd. Op die manier ontploften de bommen terwijl de terroristen ze nog naar hun locatie aan het brengen waren.

1. De diepte in

Enkele jaren geleden besloot een avontuurlijk echtpaar hun klimspullen op te pakken en van Boone Scenic Valley Railroadbrug, die over de Des Moinesrivier kruist, af te dalen. Woorden kunnen niet omschrijven hoe adembenemend hoog deze smalle brug over de vallei is. De treinreis over deze afgrond is zowel prachtig als angstaanjagend. Onze avonturiers waren zonder angst, want ze liepen naar het midden van de brug, bonden hun touwen vast, en begonnen af te dalen. Toen de trein langskwam tijdens zijn dagelijkse toer, kwam één fout aan het licht. Ze hadden hun touwen vastgemaakt aan de stevigste ondersteuning mogelijk: de trainrails.



Kedeng kedeng oehoe...

Eervolle vermeldingen

Een 23 jaar oude man werd geëscorteerd uit de Turtle Club in Florida, glipte terug naar binnen en sprong van een trap terwijl hij de portier probeerde te trappen, maar werd gedood toen hij op zijn hoofd landde.

De Iraakse terrorist Khay Rahnajet deed niet genoeg postzegels op zijn briefbom en kwam terug met *return to sender*. Hij opende de brief en werd opgeblazen.

Twee dierenactivisten protesteerden tegen de wrede behandeling van varkens door een kudde varkens vrij te laten. Plotseling stormden tweeduizend varkens door de poort en traptten de activisten dood.

Een inbreker in Huntington, New York werd vermorzeld onder een kluis. Hij maakte de fout met ieder zwaar object: sta nooit op een trede lager dan de kluis. De kluis was overigens leeg.

De Sloveense visser Franc Filipic, 47, verdronk nadat hij een enorme meerval aan de haak had geslagen en weigerde los te laten. Hij werd het water in gesleept en verdronk. Volgens zijn vrienden waren zijn laatste woorden: "Nu heb ik hem!"

Shell: interview met Alex Versteegh

Waarom heb je voor Shell gekozen?

Het energievraagstuk heeft me altijd erg aangesproken. Ik heb daar altijd al graag over gediscussieerd. Maar hoe zit het nu echt? Ik hoopte hier meer over te leren. Dat was een van de redenen. Het internationale karakter van Shell vond ik ook een belangrijk pluspunt en de goede carrièremogelijkheden speelden natuurlijk ook een rol.

Ik heb me ingeschreven voor de Gourami Business Challenge. Het leek me een mooie uitdaging. Gourami is extreem goed doordacht. De nadruk ligt op samenwerking en het neerzetten van een collectieve prestatie. Dat zegt veel over het bedrijf denk ik.

Beschrijf kort je baan

Ik werk bij Shell Global Solutions. Dit onderdeel van Shell levert oplossingen die het hele ontwikkelingstraject beslaan, van onderzoek tot implementatie op wereldschaal. Mijn huidige werkgebied is het hydrogenerend ontzwaren en kraken van (gedestilleerde) ruwe olie tot producten als diesel of stookolie met een extreem laag zwavelgehalte. Ik zit dus aan de 'downstream' kant van de productieketen (upstream = exploratie & productie).

Mijn aandeel zit redelijk vooraan in de ontwikkelingstrechter. Hoewel de technologie al lang wordt toegepast wordt er nog constant geïnnoveerd. De productspecificaties veranderen, evenals het aanbod van ruwe olies (crudes) en eisen m.b.t. bijvoorbeeld energiegebruik en CO₂-productie.



*Alex Versteegh
Hydroprocessing Technologist, Shell
Global Solutions
Technische Natuurkunde, specialisatie
plasmafysica, afgestuurd 2007*

Optimaal produceren vereist de juiste combinatie van reactor ontwerp, katalysator, temperatuur, druk, doorzet, etc.

De processen zijn – hoe vreemd dit ook mag klinken voor een techniek die al tientallen jaren succesvol wordt toegepast – nog steeds niet tot in de details begrepen. Ik voer daarom tests uit met behulp van zogenaamde 'pilot plants', welke in wezen miniaturversies zijn van in de raffinaderijen gebruikte productie-installaties. De resultaten worden bijvoorbeeld gebruikt om het procesmodel, dat onder andere de ontzwareling beschrijft, te verbeteren en geschikt te maken voor een bredere selectie aan voedingen. Door het opraken van zogenaamde 'makkelijke crudes' en de introductie van meer onconventionele voedingen, bijvoorbeeld uit teerzanden of biobrandstoffen, wordt dit in de toekomst steeds belangrijker.

Wat vind je leuk aan je baan?

Een van de spannende dingen is het feit dat je vanaf dag één veel vrijheid en verantwoordelijkheid krijgt. Die vrijheid houdt bijvoorbeeld in dat ik de technische details van de pilot-plant tests zelf ontwerp, maar ook dat ik zelf het budget beheer voor de projecten waar ik aan werk en communiceer met de onderzoeksassistenten die de tests uitvoeren. Ook heb ik laatst bijvoorbeeld een presentatie gegeven voor één van onze klanten. Je moet je werk dan verantwoorden voor zeer ervaren mensen die harde resultaten willen zien. Overigens is het niet zo dat je aan je lot wordt overgelaten. Mijn collega's staan altijd klaar om te helpen en vragen te beantwoorden. De hoeveelheid kennis die voorhanden is, is onvoorstelbaar groot. Vooral op een site als Amsterdam, waar de beste specialisten ter wereld op veel verschillende vakgebieden werken, kun je snel voortbouwen op de kennis van anderen.

Ook spannend was trouwens mijn bezoek aan de raffinaderij in Pernis. Als je op 20 meter hoogte op een reactor staat, die in je laboratoriumopstelling slechts vijftig centimeter meter lang is, krijg je een realiteitsbesef dat moeilijk in woorden is uit te drukken.

Wat is het leukste waar je betrokken bij bent geweest?

De opleidings- en ontwikkelingsmogelijkheden zijn fenomenaal. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het aanbod en de kwaliteit van cursussen. Maar ook bijvoorbeeld het jongeren netwerk Young Shell draagt daaraan bij. Zij bieden vaak kansen om verder te kijken dan je eigen vakgebied en bijvoorbeeld over de toekomst van

Shell als geheel na te denken. Mijn wens om de 'energiewereld' beter te begrijpen is tot nu toe dan ook zeker uitgekomen. Verder staat persoonlijke ontwikkeling centraal. Je wordt enorm gestimuleerd na te denken over je eigen toekomst en hier actief aan te werken.

Hoe is de bedrijfscultuur bij Shell?

Er heerst in Eindhoven nog wel eens de opvatting dat Shell een werkgever is waar vooral studenten uit Delft zich op hun plek voelen. Ik kan slechts zeggen dat ik de omgang met mijn directe en indirecte collega's als zeer prettig ervaar. Er heerst een informele sfeer, de deuren staan altijd open en iedereen is aanspreekbaar. De werknemers vormen bovendien een zeer diverse, internationale mix, wat ik erg inspirerend vind. Al die verschillende culturen leveren verschillende inzichten op. En bovendien natuurlijk leuke, interessante gesprekken tijdens de lunch. Volgens mij ligt de tijd dat Shell een Nederlands-Brits bedrijf was en de Nederlanders in Delft gestudeerd hadden, echt heel ver in het verleden.



Koerier 5, jaargang 49

Puzzel

Door Reinier van Mourik

Vorige puzzel

De vorige puzzel verzocht de lezer om de volgende rij af te maken:

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 22, 24, 31, 100, 121, 10000, ?

Het lijstje bestaat uit het getal 16, geschreven in verschillende getallenstelsels, aflopend van 16 naar 2. Bijvoorbeeld aangezien $16 = 3 \cdot 5^1 + 1 \cdot 5^0$ schrijft men decimale 16 in het 5-tallig stelsel als 31. Het antwoord is dus 16 in het 1-tallig stelsel, wat wel een uitzonderlijke situatie is omdat er dan eigenlijk geen cijfers behalve 0 zijn, maar een mogelijke weergave berust op $16 = 1 \cdot 1^{16} + 1 \cdot 1^{15} + \dots + 1 \cdot 1^1 + 1 \cdot 1^0$, wat aanleiding geeft tot 1111111111111111.

Er zijn 4 goede inzendingen geweest en wel van Roger Bosch, Patrick van Aerle, Taco Vader en een samenwerkingsverband tussen Mark Herps, Mark van der Heijden, Alex Zwanenburg, Han Crijns, Erik Saaltink en Arjan Meertens.

Na een eerlijke loting is Roger Bosch de winnaar geworden van de 3 Borrelbonnen, gefeliciteerd!

Nieuwe puzzel

De nieuwe puzzel luidt als volgt.

Neem 7 lucifers en stel ze zo op dat elke lucifer alle 6 andere aanraakt.

Stuur je inzending voor 8 juni naar koerier@vdwaals.nl. De winnaar zal 3 Borrelbonnen ontvangen.

Quotes

Jeroen in de grotten van Valkenburg: "Je hebt hier wel een hoge luchtvochtigheid."
Koen: "Ja, maar voor de rest is het net N-laag."

Anneke (wijzend naar de Zon): "Dat is toch de Maan?!"

Luuk: "Ik ben nu echt helemaal into rennen."

Sjak: "Kansloze mensen, die werktuigbouwers."

Joost: "Ik zag vanochtend echt een kei mooie neger op het station lopen."

Bas Cloin op de Borrel: "Bitter lemon is zo'n beetje de Orval onder de fris."

Thomas: "Waarom wil je je wasbak vervangen?"

Jan: "Ja, er zit een gat in."

Berdien (vriendin van Lorenz): "Jeroen, welke maat is dat shirt?"

Jeroen: "176."

MDE

Door Sjors Schellekens

Als zelfuitgeroepen hamburgerkenner was ik natuurlijk niet verbaasd dat ik een verslagje mocht schrijven over het MDE (Multi-Disputaire-Ententje), wat dit jaar geheel in het teken stond van de hamburger. Om degenen die er niet bij waren toch een idee te geven van de van de culinaire kwaliteiten van de disputen heb ik de verschillende hamburgers beoordeeld. Voor meer hamburgerrecensies zou ik de lezer graag doorverwijzen naar www.ahamburgertoday.com, een site die zeker een bezoekje waard is!

Het moge duidelijk zijn, het beoordelen van een hamburger is geen sinecure. Er zijn tal van factoren die uiteindelijk de smaaksensatie van de eindgebruiker bepalen. Om niet te vervallen in technische termen die de hamburgerleken onder ons toch niets zeggen zal ik het houden bij de basis. Er is een maatstaaf die in de hamburgerwereld wordt gebruikt om aan te geven of een hamburger geslaagd is, namelijk: *'the taste has to be better than the sum of its parts.'* Een hamburger die smaakt als een broodje vlees is duidelijk geen goede hamburger. Door een goede bij elkaar passende mix van ingrediënten te combineren en met zorg te bereiden ontstaat er een hemels gerecht genaamd de hamburger.

Ietwat verlaat aangekomen in de 'Salon' begaf ik me direct naar buiten om mijn eerste burger te scoren. Op advies van iemand die claimde alle drie de verschillende burgers al op te hebben besloot ik aan te sluiten in de rij voor een Eddy-burger. Ik vroeg mij af waarom de rij bij Eddy zoveel langer was dan bij de andere disputen, maar als snel werd mij

duidelijk waarom. In de rij voor een Eddy-burger bood iemand mij een Superstring-burger aan om de honger te stillen, die ik natuurlijk niet afsloeg. De burger stelde als geheel een beetje teleur. Een doorsnee fabrieksbroodje zat om een burger heen met een saus die een ware kakagusta genoemd kan worden; allerlei kruiden waren met satésaus gemengd waardoor er een redelijk smakeloos en ongedefinieerd geheel overbleef. Het resultaat was niet slecht maar ook zeker niet beter dan de som van de aparte ingrediënten. Met een 6,5 mag Superstring naar mijn mening niet ontevreden zijn!



De Superstring-Burger.

Toen na een goed half uur wachten de Eddy-burger dan eindelijk op mijn bord lag zag het ernaar uit dat het wachten niet voor niets was geweest. Weliswaar had deze burger niet de zo karakteristieke vorm van de Sixteinse Kapel, maar hij zag er zeker goed uit! De burger bestond uit een part van een Turks brood waar een verse hamburger tussenzat. Tijdens het bakken was er een plakje cheddar over de burger heengesmolten, wat natuurlijk de smaak altijd ten goede komt. Op het

brood zat buiten de burger nog een ei, sla en een heerlijke cognacsaus die het geheel goed afmaakte. Buiten een zachte smaak was het mondgevoel van de burger ook erg goed, wat een 8,5 dan ook zeker rechtvaardigt. Gefeliciteerd Eddy met deze uitstekende prestatie!



De EDDY-Burger.



De Absoluut-Burger.

Helaas heb ik door gebrek aan ruimte in mijn maag de burger van Absoluut niet kunnen testen en ben ik direct doorgegaan naar de dessertburger van Curieus. Nu ben ik van mening dat een hamburger te allen tijden als hoofdschotel geserveerd dient te worden, waardoor ik een enigszins sceptische houding aannam tegenover dit dessert. De dessertburger

van Curieus was uiteindelijk een sandwich van twee eierkoeken die naar keus belegd kon worden met diverse soorten ijs, slagroom en andere zoetigheden. Laten we duidelijk zijn, dit toetje was natuurlijk geen hamburger, maar wel uitermate smakelijk en een mooi einde van een geslaagd etentje. Voor de laatste 'burger' geef ik een 7,5. Disputen bedankt!



De Curieus-'Burger'.

Zeilen door de ruimte

DOOR ARJEN MONDEN

Het reizen naar een verre planeet ergens in een afgelegen zonnestelsel is nog steeds sciencefiction. In films als Startrek of Star Wars vliegen ruimteschepen en bewoners van andere oorden ons naar waar we maar willen. Als we naar Startrek kijken, zijn we met onze technologie al best ver. Waar niemand ten tijde van de eerste aflevering had gedacht dat je met een kastje ter grote van een flinke schoen draadloos kan communiceren over grote afstanden is een mobiele telefoon tegenwoordig een stuk kleiner en deze werkt prima. Ook het praten tegen een pc en antwoord krijgen, is met de huidige technologie best mogelijk. Maar het reizen door de ruimte met een snelheid groter dan die van het licht blijft sciencefiction.

Natuurlijk willen we ooit door de ruimte kunnen reizen. En dan ook echt reizen, niet die kleine sprongen naar de Maan of Mars maar verder, naar andere sterrenstelsels, andere wezens ontmoeten (er van uitgaande dat er ergens in het heelal wel een relatief ontwikkelde beschaving bestaat). Om dit te bereiken moet er een manier gevonden worden om te kunnen reizen zonder veel brandstof mee te nemen. Het is niet de eerste keer dat de mens voor een dergelijke uitdaging staat. Lang geleden moet een rivier onoverbrugbaar zijn geweest, totdat iemand op het idee kwam op een boomstam te gaan zitten. De uitvinding van de boot zal niet lang op zich hebben laten wachten, de volgende stap was de ontwikkeling van het zeil. Juist deze

uitvinding heeft opnieuw de aandacht getrokken van wetenschappers.

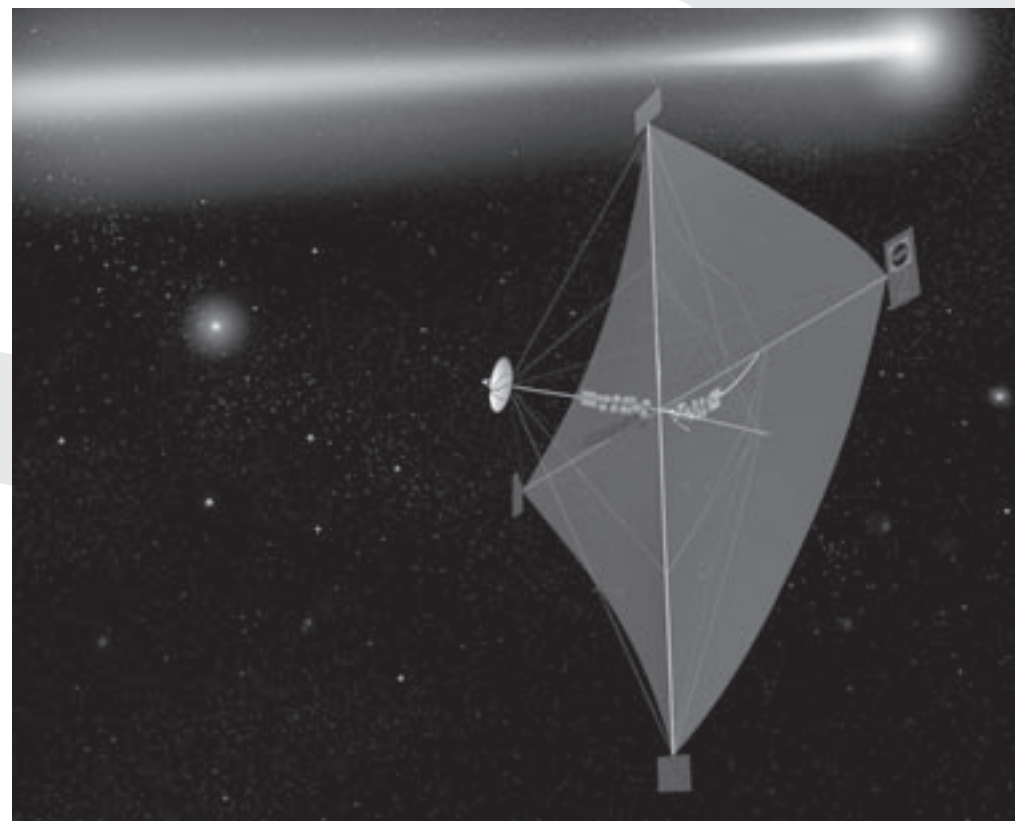
Een zeil werkt omdat luchtmoleculen impuls overdragen op het zeil. Uit de quantumfysica weten we dat fotonen, net als deeltjes met massa, ook impuls hebben. Als deze fotonen botsen met een reflecterend zeil, zal er impuls overdracht plaatsvinden, waardoor dit gebruikt kan worden om door de ruimte te zeilen. De kracht die uitgeoefend wordt op een zonnezeil is niet groot, slechts enkele micronewton per vierkante meter. Toch is dit bruikbaar, omdat er in de ruimte geen luchtweerstand is.

Een zonnezeilschip zal nooit op eigen kracht kunnen opstijgen (niet met de zeilen althans) bovendien zijn er meer krachten die gebruikt kunnen worden. De belangrijkste functie van het zeil is het veranderen van de baan van het schip. Een satelliet (en dus ook een ruimteschip) zal, mits het niet aangedreven wordt, een baan om een planeet of ster volgen. Deze baan heeft de vorm van een kegelsnede. Met het zonnezeil kan de baan zo veranderd worden dat de planeet of ster als gravitatiekatapult gebruikt kan worden.

De eerste proeven met zonnezeilen zijn al gedaan. In 2005 werd de Cosmos 1 de ruimte ingestuurd met een raket. Dit zeilschip had een zeiloppervlakte van zo'n 600 vierkante meter. Het doel van deze experimentele missie was het zeilschip met een 'Volna' raket (uit een onderzeeër gelanceerd) in een baan om de Aarde te brengen. Met behulp van de zeilen zou het schip van baan moeten veranderen.

De kleinste verandering in de baan had bewijs geleverd dat de techniek van het zeilen door de ruimte niet alleen in theorie mogelijk is. Helaas ging het met de lancering mis waardoor de Cosmos 1 niet in een baan om de Aarde kon worden gebracht.

Zowel NASA als ESA doen nog steeds onderzoek naar zonnezeilschepen. Het doel is binnen enkele jaren een werkend proefmodel de ruimte in te sturen. Deze satelliet moet in een baan om de Aarde worden gebracht en met behulp van de zeilen in een andere baan komen. Wellicht kunnen er met deze techniek satellieten naar andere sterren worden gestuurd zodat we meer over ons heelal kunnen leren.



Een impressie van hoe een dergelijk ruimtezeilschip eruit zou moeten zien.

Excursie Corus

Door Luuk Heijmans

Door de enthousiaste verhalen van vorig jaar werd er door velen al lange tijd vooruitgekeken naar de excursie naar Corus. Ondanks dit, viel de opkomst met negen mensen toch enigszins tegen.

Deze groep enthousiastelingen vertrok donderdagochtend in alle vroegte met de trein richting Beverwijk. Tijdens deze afwisselende doch lange reis werd de tijd doorgebracht met het maken van foto's (zie www.vdwaals.nl), het lezen van Koerier 3 (vooral het stukje van Anneke trok veel aandacht) en het vertellen van nutteloze feitjes ("Wisten jullie dat Abcoude de enige gemeente in Nederland is die begint met ABC").

Na twee uren, die toch sneller waren gegaan dan verwacht, kwam het station van Beverwijk in zicht. Hier werden we opgepikt door een luxe bus die ons naar het terrein van Corus bracht.



Na aankomst werd eerst genoten van een heerlijke lunch.

Door deze inspannende reis was een deel van de deelnemers hongerig geworden. Gelukkig voor hen begon de dag bij Corus met een lunch bestaande uit onder andere soep, belegde broodjes

en vers fruit. Hierbij maakten we ook kennis met onze begeleidster van de dag. Helaas niemand van de afdeling recruitment, maar iemand van de afdeling bedrijfsbezoeken. Zij introduceerde ons ook met de gevolgen van de kredietcrisis bij Corus. Bij haar eigen afdeling zat nu bijvoorbeeld al meer dan de helft van de mensen met werkverkorting thuis. De afdeling recruitment was waarschijnlijk helemaal wegbezuinigd, want de hele rest van de excursie was er geen recruiter meer te bekennen.

Na de lunch, die dankzij de crisis ook minder uitgebreid was, kwam de algemene introductie met een presentatie en een filmpje over het staalmaakproces. Dit werd aangevuld met een presentatie van de R&D afdeling over het onderzoek dat plaatsvindt bij Corus.



In beschermende kleding werden de fabrieken bezocht.

Nadat dit theoretische deel afgelopen was, werd het tijd om ook echt de fabriek te bezoeken. Met de bus, waarmee we ook vanaf het station opgehaald waren, werden we over het terrein rondgereden. Hierbij viel vooral de grootte en veelheid van alles op. Grote hopen erts; stapels met

plakken ijzer waar de hitte nog vanaf kwam; enorme fabrieken en heel veel spoorrails ertussen.

Onderweg werd twee keer gestopt voor een rondgang door een fabriek. Hierbinnen kon je goed de grote potten met vloeibaar ijzer zien en de warmte voelen die hier vanaf kwam. Bij een plaatwals was de enorme grootte en complexiteit van zo'n machine te zien.

Maar ook de gevolgen van de kredietcrisis werden hier gemerkt. Veel fabrieken werkten op halve kracht of waren helemaal gesloten. Over het hele terrein was het veel rustiger dan normaal.

Na het maken van een groepsfoto in de beschermende kleding, die we tijdens de excursie hadden moeten dragen, volgde nog kort een borrel, waarna de lange reis huiswaarts weer werd ingezet.

Quotes

Koen: "Lorenz, was je naakt toen ik je belde? Want zo klonk je wel."

Anneke: "Dadelijk steek ik een vinger in je kont, Luuk."

Margot: "Ik borrel heel snel."

Luuk (over de activiteiten tijdens WiXi 2009): "'s Avonds spelen we toch met elkaar."

Jeroen (verschrikt op maandagochtend): "Lorenz is toch niet ziek hè?!"

Jan: "Ik vind die chAos polo's echt lelijk!"

Thomas (over de hamburger van Absoluut): "Doet Ichthus ook mee?"

Farzad: "Eej Roel, wie het je gister gebatst?"

Roel: "Paul van Zon."

Gijs: "Hey Koen, kom hier! Ik spuit wel even in je gezicht!"

Anneke: "Waar zijn al mijn jaargenootjes?"

Arjan K.: "Die van mij zijn aan het werk."

Invloed van licht op mensen

DOOR RENÉ JOOSTEN

Sinds de industrialisering zijn mensen steeds meer binnen gebouwen gaan werken, verstoken van helder daglicht. Pas de laatste 15 tot 20 jaar is er vanuit de wetenschap aandacht gekomen voor de gezondheidseffecten van deze verminderde blootstelling aan zonlicht. Het blijkt namelijk dat een tekort aan voldoende licht, en een tekort aan zonlicht in het bijzonder, schadelijk is voor de gezondheid. Een bekend gevolg van een verminderde hoeveelheid zonlicht manifesteert zich vooral in Scandinavië en Canada: de zogenaamde winterdepressie. Enkele kenmerken hiervan zijn (extreme) vermoeidheid, een verstoord eetpatroon en prikkelbaarheid. Opmerkelijk is dat de inwoners van IJsland nauwelijks last hebben van winterdepressies. Men denkt dat dit mogelijk op het genetische vlak te verklaren is. Als oorzaak voor de winterdepressie denkt men aan het verstoorde bioritme, omdat het verschil in lichtsterkte tussen dag en nacht zo klein is. Het blijkt inderdaad dat licht een belangrijke invloed uitoefent op ons bioritme. Licht dat via onze ogen naar binnen komt beïnvloedt de aanmaak van melatonine in de pijnappelklier, gelegen middenin de hersenen. Melatonine is een hormoon dat er vooral voor zorgt dat je slaperig wordt als het donker wordt. De productie ervan wordt afgeremd bij blauwachtig licht, dat relatief veel meer in zonlicht voorkomt dan in kunstlicht. De laatste tijd zijn er ook wekkers te koop die de slaapkamer verlichten in plaats van geluid produceren. Het idee is dat je in

een half uur gelijkmatig wordt wakker gemaakt, omdat je lichaam stopt met melatonine aanmaken.

Zonlicht verschilt van kunstmatig licht doordat het een breder golfspectrum heeft. Verder varieert het gedurende de dag en heeft het een hoge intensiteit. Dit zorgt er voor dat men zonlicht over het algemeen als prettiger ervaart dan kunstlicht. Met andere woorden: de productiviteit is hoger bij werknemers die veel zonlicht aangeboden krijgen. In nieuwbouwkantoren wordt er dan ook zoveel mogelijk geprobeerd om zonlicht te benutten. Natuurlijk scheelt dit ook in de kosten: zonlicht is gratis.

Wegens milieueisen en kostenoverwegingen wordt de ouderwetse gloeilamp steeds meer vervangen door spaarlampen. Dit soort lampen zendt echter relatief veel schadelijke RF en UV-straling uit. De British Association of Dermatologists heeft de Britse regering daarom al een vrijstelling voor hun patiënten gevraagd, voor wanneer de gloeilamp er verboden wordt. Verschillende wetenschappers, zoals Magda Havas van de Trent universiteit, Canada, hebben al petitie aangeboden aan regeringen om nog eens goed na te denken over het verbod op gloeilampen. Ze zijn van mening dat veel mensen ziek worden van voornamelijk de compacte spaarlampen en willen meer onderzoek naar alternatieven met minder UV-straling. Het is echter nog niet goed bekend of de volgende generatie aan efficiënte verlichting – LED-lampen –

nadelige effecten heeft op de menselijke gezondheid.

Eén van de groepen die onderzoek doen naar de invloed van licht op gezondheid, welzijn en prestatie is de Stichting Onderzoek Licht & Gezondheid (SOLG), gevestigd op het TU/e-terrein. Enkele jaren geleden heeft deze stichting een systeem bedacht om met een schema van licht en duisternis de effecten van een jetlag te verminderen. De Nederlandse delegatie op de Olympische Spelen in Beijing heeft hier ook gebruik van gemaakt. Naar eigen zeggen hadden ze er veel baat bij. Waar de SOLG ook onderzoek naar doet is het effect van licht op Alzheimerpatiënten. Bij de ziekte van Alzheimer raakt het dagnachtritme van de patiënt ontregeld. Door overdag de juiste verlichting aan te bieden, kunnen de patiënten 's nachts beter slapen en gaan dan minder rondlopen. Het gaat hierbij om behoorlijke felle verlichting vergelijkbaar met een paar dikke bouwlampen.

Begin 2009 heeft onderzoek door onderzoekers van het Universitair Medisch Centrum Groningen aangetoond dat lichttherapie ook soelaas biedt voor mensen met een burnout.

Genoeg redenen om op de TU/e een proef te beginnen met buitencolleges, lijkt me.

Bronnen:

Website arbo en milieu FNV Bondgenoten, www.arbobondgenoten.nl

Andres Magnusson et al., *Lack of Seasonal Mood Change in the Icelandic Population: Results of a Cross-Sectional Study*, The American Journal of Psychiatry, p. 234-238, februari 2000

Dagblad Trouw, www.trouw.nl

Magda Havas, Thomas Hutchinson, (Trent University, Canada), *Environmental and Health Concerns Associated with Compact Fluorescent Lights*, Environmental Petition submitted to the Auditor General of Canada, juni 2008

Magda Havas, (Trent University, Canada), *Health Concerns associated with Energy Efficient Lighting and their Electromagnetic Emissions*, Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR), juni 2008

www.ggzplaza.nl

British Association of Dermatologists, www.bad.org.uk

Website Stichting Onderzoek Licht & Gezondheid, www.solg.nl

There and back again!

Door Matthijs Vermeulen

Na een nogal heftige carnavalsweek begon op donderdag de lifttocht samen met mijn mede krulgenoot Bart en nog een paar andere gasten (16 in totaal) naar Parijs. Fris gewassen en gepoetst stond ik 's ochtends op station Eindhoven te wachten op mijn reisgenoot Bart die met zijn brakke kop te lang onder de douche had gestaan, zodat hij de bus had gemist. Een half uurtje later zaten we vol met goede moed samen in de bus naar onze liftersplek. Ergens aan de rand van Eindhoven langs de snelweg.



Sommige teams begonnen wat enthousiast.

Hier werden we vrij vlot opgepikt door een of andere meubelhandelaar in een busje. Hij wilde ons wel een stukje over de grens droppen. Vlak over de grens werden we vrijwel direct weer meegenomen. Dit keer door een Belg in een busje. Hij kon ons wel bij Antwerpen afzetten. Ook gaf hij ons het advies mee om over Gent en Lille te reizen en vooral niet over Charleroi. Maar ja toen we in Antwerpen na anderhalf uur wachten een lift kregen naar Brussel (richting Charleroi), konden we natuurlijk niet weigeren. Vanaf hier

ging het flink mis! In Brussel werden we na heel lang wachten door dochter, moeder en oma hoofddoekje opgehaald. Dit was een van de leukste liften. In de auto rook het naar wierookdingetjes en ze draaiden er Turkse (of daar in de buurtse) muziek. Zij gooiden ons op de vluchtstrook vlakbij Halle eruit. Toen wij over de berm klommen, kwamen we uit in een geweldig pittoresk dorpje, genaamd Buizingen (dat ligt naast Pijpingen). Ons hart sprong op van vreugde, toen we een kroeg tegenkwamen die geopend was. Omdat we nog in de afbouwperiode van carnaval zaten, konden we het niet laten om hier even het Belgische bier uit te testen.

Na nog wat rondcrossen door de omgeving van Halle, zijn we uiteindelijk door een vrachtwagenchauffeur naar Charleroi gebracht. Deze vrachtwagenchauffeur was helaas niet al te snugger, want toen we hem vroegen om ons af te zetten bij een tankstation (station service), zette hij ons af bij het treinstation (la gare). Met als gevolg dat we de hele stad door moesten crossen om weer bij een oprit van de snelweg uit te komen. Helaas kwamen we hier pas na meer dan anderhalf uur achter met ons gebrekkige Frans. Toen we eindelijk weer bij een oprit naar de snelweg stonden (richting Mons), begon het al flink te schemeren. De ergernis begon pas echt hoog op te lopen, toen we er twee uur later nog steeds stonden. Dit is misschien wel de reden dat de term Mons een nieuw begrip is in het scheldwoordenboek van Bart en ondergetekende. Toen we eindelijk om 11 uur op een tankstation in de goede richting stonden en we nog

meer dan 230 km naar Parijs, moesten begon de moed ons toch in de schoenen te zakken. Gelukkig werden we vrij rap meegenomen door een Fransoos, die ons in Parijs afzette. Als laatste team haalden wij om 2 uur eindelijk de eindstreep.



De rest van de teams had het al goed naar zijn zin in Parijs.

Na een korte nachtrust zijn we de volgende dag Parijs in gegaan. Hier valt eigenlijk niet veel over te vertellen. Eerst hebben we gezamenlijk de Eiffeltoren onveilig gemaakt (gewapend met Vander-Waalsstickers) en vervolgens is ieder groepje zijn eigen weg ingeslagen. Bart en ik hebben in ras tempo Parijs bezichtigd. Een toeristengroep Jappen is er niets bij! Maar ik ga hier verder niet over uitweiden. Als je een gedetailleerde beschrijving van Parijs wilt hebben, dan lees je de Davinci code maar. Na de avondmaaltijd (we hadden brandend dessert! HOE VET IS DAT?!) hebben we ons gestort in het nachtleven van Parijs. Nu wilde het toeval dat het restaurant vlakbij de Moulin Rouge was gevestigd. Nu laat het budget van een student de entreekosten van die opgedirkte ballentent niet toe, maar daarnaast was een tent waarvan de eigenaar haast op zijn knieën viel en smeekte of we alsjeblieft binnen wilden komen (10 euro inclusief drankje). Binnen

heerste er de sfeer van een oude saloon. Het was er een beetje donker, groezelig en slecht onderhouden en de dames die binnen waren leken bij lange na niet op de dames die buiten op de foto's op de voorgrond prijken. Dus na niet al te lange tijd, zijn we maar naar de kroeg gegaan om die desillusie te verdrinken.

De volgende dag (lichte kater), zijn we weer richting Nederland gelift. Deze keer hebben we niet de fout gemaakt om ons over Charleroi (MONSSS) te laten rijden en inderdaad het ging een stuk vlotter dan op de heenweg. We hebben alleen even vastgestaan in Gent, maar omdat dat een stuk prettiger is dan vaststaan op een kruising bij de afslag Mons, kon dat ons humeur niet drukken. Uiteindelijk werden we rond 19.00 uur op station Culemborg gedropt, waar we de trein gepakt hebben naar het zuiden. En tja, het was zaterdagavond, dus dat moest ook nog even gevierd worden...



En nog ff met z'n allen op de foto!

Activiteitenagenda

- 2 juni, Vakgroepreading P&MP
Er zal weer een vakgroepreading plaatsvinden. Ditmaal is het de beurt aan de vakgroep P&MP.
- 2 juni, Beach-N-Party
De activiteitencommissie organiseert een groot strand N-feest bij de Ijzeren Man met vooraf activiteiten en een barbecue.
- 19 juni, VENI BBQ
VENI zal weer samen met Van der Waals een barbecue organiseren voor hun leden en alle afstudeerders Technische Natuurkunde.
- 26 juni, EJC Waterskiën
Ter afsluiting van het jaar zal de Eerstejaarscommissie voor alle eerstejaars waterskiën organiseren met na afloop een barbecue.
- 7 t/m 29 juli, BuEx India
Ook dit jaar weer zal er weer een Buitenlandse Excursie zijn en wel naar India.
- 17 t/m 21 augustus, Intro
De introductieweek, waarin alle nieuwe eerstejaars kennis komen maken met de TU/e, Van der Waals en Eindhoven.
- 10 september, Lezing Duyfken
De XL organiseert een lezing van het bedrijf Duyfken. Uiteraard zal bij deze lezing een gratis lunch aanwezig zijn.
- 11 t/m 13 september, Eerstejaarskamp
Er zal weer een Eerstejaarskamp zijn, waarop de nieuwe eerstejaars kennis kunnen maken met een studiegenootjes.

Advertentieindex

Binnenwerk

Shell 23-24

Kaft

TMC Physics binnen voor
EPZ binnen achter
Shell buiten achter